

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC555 U.S. PTO
10/026467
12/27/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年12月28日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-401281

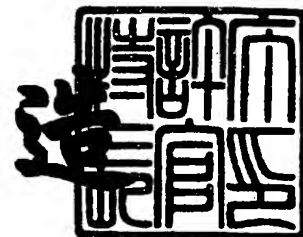
出 願 人
Applicant(s):

株式会社壽

2001年12月 7日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 KB00-17

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B43K 24/10

【発明の名称】 複合保持具

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県川越市大字鯨井 1 3 8 番地 株式会社 壽 川越工場内

【氏名】 陰山 秀平

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県川越市大字鯨井 1 3 8 番地 株式会社 壽 川越工場内

【氏名】 新井 幸夫

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県川越市大字鯨井 1 3 8 番地 株式会社 壽 川越工場内

【氏名】 山本 典

【特許出願人】

【識別番号】 000156134

【氏名又は名称】 株式会社 壽

【代理人】

【識別番号】 100097250

【弁理士】

【氏名又は名称】 石戸 久子

【選任した代理人】

【識別番号】 100101111

【弁理士】

【氏名又は名称】 ▲橋▼場 満枝

【選任した代理人】

【識別番号】 100101856

【弁理士】

【氏名又は名称】 赤澤 日出夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100103573

【弁理士】

【氏名又は名称】 山口 栄一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 038760

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 複合保持具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 異種又は同種の用途に供される媒体を夫々保持した複数の保持体を収納するケーシングと、ケーシング内で前記保持体を軸方向に移動可能に支持する支持部と、ケーシング内に設けられ、複数の保持体のいずれかを選択的に前進させる繰出し機構と、繰出し機構を作動するための操作機構と、を備え、操作機構を操作することにより、繰出し機構を作動させて複数の保持体のいずれかの保持体の先端をケーシングの先端の先端開口から突出させて使用可能とする複合保持具において、

前記支持部に支持される保持体の被支持部は、支持部に対して回動自在に支持されることを特徴とする複合保持具。

【請求項 2】 前記支持部と、前記各保持体に設けられた被支持部との間に球面軸受が形成されることを特徴とする請求項 1 記載の複合保持具。

【請求項 3】 前記球面軸受は、前記支持部及び保持体に設けられた被支持部のいずれか一方に形成された球状部と、前記支持部及び保持体に設けられた被支持部のいずれか他方に形成され前記球状部を受ける凹面部と、から構成されることを特徴とする請求項 1 記載の複合保持具。

【請求項 4】 前記媒体が、筆記芯、インキ、固形糊、消しゴム、修正液等の文具用の媒体と、口紅、アイペンシル、アイライナ、アイブローペンシル等の化粧用の媒体と、スタイラスチップ等のデータ入力用の媒体とから成るグループから選択された媒体であることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の複合保持具。

【請求項 5】 請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の複合保持具が組込まれたキャップを備えた筆記具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、文具用の媒体（例えば、筆記芯、インキ、固形糊、消しゴム、修正

液)、化粧用の媒体(例えば、口紅、アイペンシル、アイライナ、アイブローペンシル)、またはデータ入力用の媒体(例えば、スタイラスチップ)等を保持する複数の保持体を収納しており、その複数の保持体のいずれかを選択的に突出させて使用可能とする複合保持具に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の複合保持具としては、例えば、特公昭55-38280号公報に記載されたものが知られている。この従来例では、先端開口を有する軸ケースと、軸方向に延びる直径的に相対向する2つのガイド溝を有しており、軸ケースの後端開口に固着されたガイドと、対応するガイド溝に案内されるスライダを有するシャープペンシル要素(保持体)とボールペン要素(保持体)と、前記ガイドの周りを一定角度回転可能でかつ該ガイドに関して軸方向に推移可能に該ガイドを包囲し、一方へ回動するときは前記両保持体のうちの一方の保持体の先端を前記軸ケースの先端開口から突出せしめ、他方へ回動するときは前記一方の保持体を後退せしめて他方の保持体の先端を前記軸ケースの先端開口から突出せしめるように、前記スライダと係合するカムスライド面を下端面に形成したスリーブ作動カムとからなっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、保持体であるシャープペンシル要素またはボールペン要素が軸ケース内に収納された収納位置は、軸ケースの軸心から偏心しているにもかかわらず、保持体の突出位置となる軸ケースの先端開口は軸ケースの軸心上にあり、これらの間に径方向の位置ずれが存在している。そのため、かかる上記従来の構成では、保持体が前進するときに、保持体の先端が軸ケースの内周面に当たりながら軸ケースの径方向へ強制的に偏位させられつつ軸ケースの先端開口に向かって移動する。そのため、場合によっては保持体の先端が軸ケースの内周面に引っ掛かって軸ケースの先端開口から突出することができない、ということも起こる。そのために、保持体を可撓性材料で作製するか、または保持体の軸方向の長さがある程度長くにとって、屈曲性を高めなければならず、保持体の材料や寸法の選

択の自由度が低いという問題がある。

【 0 0 0 4 】

本発明は、かかる課題に鑑みなされたもので、その目的は、保持体の材料や寸法について配慮をめぐらすことなく、収納された複数の保持体の中から選択された保持体を前進させてその先端を円滑にケーシングの先端開口から突出させることができ、従って、保持体の材料や寸法の自由度を高めることができる複合保持具を提供することである。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明のうち請求項 1 記載の発明は、異種又は同種の用途に供される媒体を夫々保持した複数の保持体を収納するケーシングと、ケーシング内で前記保持体を軸方向に移動可能に支持する支持部と、ケーシング内に設けられ、複数の保持体のいずれかを選択的に前進させる繰出し機構と、繰出し機構を作動するための操作機構と、を備え、操作機構を操作することにより、繰出し機構を作動させて複数の保持体のいずれかの保持体の先端をケーシングの先端の先端開口から突出させて使用可能とする複合保持具において、前記支持部に支持される保持体の被支持部は、支持部に対して回動自在に支持されることを特徴とする。

【 0 0 0 6 】

繰出し機構の作動により複数の保持体のいずれかの保持体が前進すると、その先端が先端開口から突出する。このとき、ケーシング内で保持体が収納されていた状態における保持体の先端の位置と、ケーシングの先端の先端開口から突出された状態における保持体の先端の位置とが、径方向にずれていたとしても、保持体の被支持部が支持部に対して回動するために、保持体自体が大きく屈曲することなく、また、保持体がケーシングの内周面に当たって大きな抵抗を受けることなく、ケーシングの先端開口から保持体の先端が突出することができる。従って、保持体に大きな屈曲性を必要としないために、保持体を構成する材料または保持体の長さについて制約を受けず、設計の自由度を高めることができる。

【 0 0 0 7 】

前記支持部と、前記各保持体に設けられた被支持部との間に球面軸受が形成されることにより、被支持部を支持部に対して回動自在に支持させることができる。この球面軸受は、前記支持部及び保持体に設けられた被支持部のいずれか一方に形成された球状部と、前記支持部及び保持体に設けられた被支持部のいずれか他方に形成され前記球状部を受ける凹面部と、から構成することができる。

前記媒体は、筆記芯、インキ、固定糊、消しゴム、修正液等の文具用の媒体と、口紅、アイペンシル、アイライナ、アイブローペンシル等の化粧用の媒体と、スタイラスチップ等のデータ入力用の媒体とから成るグループから選択された媒体とすることができる。

【 0 0 0 8 】

さらに、この複合保持具は、筆記具のキャップに組み込むことができる。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。図 1 ないし図 1 1 は本発明の第 1 実施形態を表す図である。

【 0 0 1 0 】

図において、符号 1 0 は本発明に係る複合保持具の一例としての筆記具全体を表しており、筆記具 1 0 は、主として、筆記具本体 1 2 と、筆記具本体 1 2 に着脱可能に被着されるキャップ 1 4 とを備えている。そして、このキャップ 1 4 に複合保持具が組み込まれている。

【 0 0 1 1 】

図 2 にキャップ 1 4 の拡大図を示す。キャップ 1 4 に組み込まれた複合保持具は、主として、複数の保持体 2 1、2 2 を軸方向にほぼ重ねて収納するケーシング 2 0 と、ケーシング 2 0 内で複数の保持体 2 1、2 2 を軸方向に移動可能に支持する支持部 2 3 と、ケーシング 2 0 内に設けられ複数の保持体 2 1、2 2 のいずれかを選択的に突出させる繰出し機構 2 4 と、繰出し機構 2 4 を作動するための操作機構 2 6 と、を備えており、複数の保持体 2 1、2 2 を選択的に突出させて使用することができるものとなっている。保持体 2 1、2 2 として、図示の例では、色の異なるインキをそれぞれ収納する 2 本のボールペン軸となっている。

以下、各機構を詳細に説明する。

【 0 0 1 2 】

ケーシング 2 0 は、外側キャップ 3 0 と、後軸 3 2 と、先具 3 4 とから構成される。後軸 3 2 の後端は、外側キャップ 3 0 内に接着等の任意の固着手段により固着されており、従って、後軸 3 2 と外側キャップ 3 0 は、一体的に結合される。また、後軸 3 2 と外側キャップ 3 0 との間で、クリップ 3 6 の基部を挟着している。これらの後軸 3 2、外側キャップ 3 0 及びクリップ 3 6 は、一体部品とすることも可能である。後軸 3 2 の先側には、先具 3 4 が後軸 3 2 に対して相對回転可能に配設される。先具 3 4 は、ケーシング 2 0 内に配設されるスライド受け 4 0 の先端外周面に形成されたネジ部に螺着されており、螺着された状態で、先具 3 4 とスライド受け 4 0 は一体回転するようになっている。そして、先具 3 4 の先端にある先端開口 3 4 a が、ケーシング 2 0 の先端開口として、前記保持体 2 1、2 2 の先端が選択的に突出されるためのものとなっている。

【 0 0 1 3 】

前記ケーシング 2 0 のうちの一体となった外側キャップ 3 0 と後軸 3 2 の後部内側には、カムハウジング 4 4 と内側キャップ 4 6 とが固定される。内側キャップ 4 6 の先端部は、後軸 3 2 の後端内周面に形成されたネジ部に螺着されており、内側キャップ 4 6 の内側空間は、キャップ 1 4 が保護する筆記具本体 1 2 の筆記先 1 2 a (図 1) が格納される空間となる。

【 0 0 1 4 】

内側キャップ 4 6 の先端と後軸 3 2 の段部 3 2 a との間には、カムハウジング 4 4 の鏑部 4 4 a (図 3 参照) が挟み付けられる。カムハウジング 4 4 には、図 3 に示すように、その先端側にカム面 4 4 b が形成されており、さらにカム面 4 4 b と周方向に対向して軸方向に突出するリブ 4 4 d が形成される。リブ 4 4 d が、後軸 3 2 の対応する部分に形成された凹部 3 2 c にはまりこんで、カムハウジング 4 4 の後軸 3 2 に対する相對回転が禁止されて、カムハウジング 4 4 と後軸 3 2 とは一体となる。また、後軸 3 2 の内周面には、カムハウジング 4 4 のカム面 4 4 b に対応して、同様のカム面 3 2 b が形成されている。カムハウジング 4 4 が後軸 3 2 に固定された状態で、これらのカム面 4 4 b とカム面 3 2 b との

間には、軸方向のクリアランスが形成されており、このクリアランスがカム路 4 8 となる。このカム路 4 8 は、図 4 に示す如くに展開図で見てほぼ V 字形状をなして、その突出端が先端側に位置づけられており、さらにその突出端においては、カム面 4 4 b に小さな凹部となった係止部 4 4 c が形成されている。

【 0 0 1 5 】

前記先具 3 4 に螺着されるスライド受け 4 0 は、ケーシング 2 0 内を軸方向に伸びており、図 5 及び図 1 0 に示すように、その後部には、係止片 4 0 a、4 0 a が形成されている。これらの係止片 4 0 a、4 0 a は、前記カムハウジング 4 4 の鏝部 4 4 a に径方向内側から係止され、スライド受け 4 0 に対して相対回転可能となっている。また、係止片 4 0 a、4 0 a のさらに径方向内側には、前記内側キャップ 4 6 の頭部 4 6 a がはまりこんで、係止片 4 0 a、4 0 a が径方向内側に倒れ込むのを防止しており、これによって、係止片 4 0 a が鏝部 4 4 a から外れるのを防止している（図 6 参照）。

【 0 0 1 6 】

さらに、スライド受け 4 0 には、収納される保持体 2 1、2 2 の本数に対応して軸方向に伸びるガイド溝 4 0 b が形成されており、このガイド溝 4 0 b 内を保持体 2 1、2 2 が軸方向移動可能に配設される。即ち、保持体 2 1、2 2 の後端部には、被支持部としての保持体受け 5 0 が設けられ、この保持体受け 5 0 が、支持部 2 3 であるスライダ 5 2 に支持されており、スライダ 5 2 がスライド受け 4 0 のガイド溝 4 0 b にスライド可能にはめ込まれている（図 7 参照）。図 8 及び図 9 に示すように、保持体受け 5 0 は、その先部が保持体 2 1、2 2 であるボールペン軸内に挿入されており、その後部が球面形状をした球状部 5 0 a となっている。一方のスライダ 5 2 には、その内周面に球状部 5 0 a を支承する凹面部 5 2 a が形成されている。球状部 5 0 a 及び凹面部 5 2 a とで球面軸受が形成され、スライダ 5 2 に対して保持体受け 5 0 が角度の自由度を持って回転自在に支承される。

【 0 0 1 7 】

スライダ 5 2 には、その外周面に突起 5 2 b が形成されており、突起 5 2 b が前記カム路 4 8 に摺動可能にはめ込まれる。また、スライダ 5 2 とスライド

受け 4 0 の仕切り壁 4 0 c との間には、リターンスプリング 5 4 が介挿されて、スライダ 5 2 を後方へと付勢している。リターンスプリング 5 4 は、スライダ 5 2 のガタ付きを防止するためのものであり、スライダ 5 2 の突起 5 2 b がカムハウジング 4 4 のカム面 4 4 b と後軸 3 2 のカム面 3 2 b とにより形成されたカム路 4 8 に、両カム面 4 4 b、3 2 b にサンドイッチされた状態で嵌め込まれているので、カム路 4 8 が正確な寸法をもって形成されている場合には、省略することも可能である。図 1 0 に示すように、仕切り壁 4 0 c には、保持体 2 1、2 2 が挿通する貫通孔 4 0 d、4 0 d が形成されており、各貫通孔 4 0 d の形状は、円形ではなく、径方向に長くなった長孔となっている。

【 0 0 1 8 】

以上のカム路 4 8 とスライダ 5 2 の突起 5 2 b とによって前記繰出し機構 2 4 が構成され、また、相対回転可能となった先具 3 4 と後軸 3 2 とによって前記操作機構 2 6 が構成される。

【 0 0 1 9 】

以上のように構成される複合保持具 1 4 の保持体 2 1、2 2 は、図 1 の状態においては、いずれもその先端が先具 3 4 の先端開口 3 4 a よりも内側にあって、軸方向に互いにほぼ重なり合って収納されており、このとき、それぞれの保持体 2 1、2 2 の保持体受け 5 0 を支持するスライダ 5 2 の突起 5 2 b は、カム路 4 8 の中間位置に位置付けられている（図 4 の収納位置）。

【 0 0 2 0 】

いずれかの保持体 2 1、2 2 を使用する場合には、次のように行う。即ち、後軸 3 2 に対して先具 3 4 を所定の方に回転する。これにより、先具 3 4 と一体のスライド受け 4 0 が後軸 3 2 に対して所定の方に回転する。スライド受け 4 0 のガイド溝 4 0 b にはめ込まれたスライダ 5 2、5 2 も一体に回転するために、各スライダ 5 2 の突起 5 2 b がカム路 4 8 に沿って軸方向に移動し、2 つのスライダ 5 2 のうちの一方が前進し、他方が後退する。前進したスライダ 5 2 に、保持体 2 1 の保持体受け 5 0 が支持されていたとすると、保持体 2 1 がスライダ 5 2 と共に前進する。このとき、前進した保持体 2 1 の保持体受け 5 0 は、前進するのに伴って、その球状部 5 0 a が凹面部 5 2 a を摺接して、保持

体受け 5 0 がスライダ 5 2 に対して互いに一直線上にあった状態から回動して傾斜していくことにより、保持体 2 1 の先端の動きに従っていく。保持体 2 1 の先端は先具 3 4 の内周面に沿っていきながら、軸線上にある先端開口 3 4 a から突出する。カム路 4 8 を前進したスライダ 5 2 の突起 5 2 b は、カム路 4 8 の先端にある係止部 4 4 c に係止されると、前進した位置で停止する（図 4 の前進位置）。こうして、このスライダ 5 2 に支持された保持体 2 1 の先端が、先端開口 3 4 a から突出した状態に保持されて、図 1 1 の状態となり、保持体 2 1 は使用可能となる。また、他方の保持体 2 2 の保持体受け 5 0 を支持するスライダ 5 2 は、カム路 4 8 を後退して、図 4 の後退位置で停止する。

【 0 0 2 1 】

また、図 1 の状態から、後軸 3 2 に対して先具 3 4 を前述の所定の方向と反対の方向に回転すると、保持体 2 2 が前進して、保持体 2 1 が後退する。このときに、保持体 2 2 の保持体受け 5 0 は、その球状部 5 0 a が対応するスライダ 5 2 の凹面部 5 2 a を摺接して、スライダ 5 2 に対して回動して傾斜していくことにより、保持体 2 2 の先端の動きに従っていく。保持体 2 2 の先端は先具 3 4 の内周面に沿っていきながら、軸線上にある先端開口 3 4 a から突出するのは、保持体 2 1 の前述した先端の動作と同様である。

【 0 0 2 2 】

前進した保持体 2 1 または 2 2 を後退させる場合には、後軸 3 2 に対して先具 3 4 を、保持体 2 1、2 2 を前進させたときと反対の方向に回転することにより、前進した保持体を支持するスライダ 5 2 の突起 5 2 b が、カム路 4 8 に沿って軸方向に後退し、後退した保持体を所持するスライダ 5 2 の突起 5 2 b が、カム路 4 8 に沿って軸方向に前進して、図 1 の状態に戻る。球状部 5 0 a と凹面部 5 2 a との関係も元の状態に戻る。

【 0 0 2 3 】

このように、保持体 2 1、2 2 はケーシング 2 0 に引っ掛かって抵抗を受けることもなく、円滑に出没することができる。また、従って、保持体 2 1、2 2 自体は屈曲せずとも円滑に突出することができるため、例えば、保持体 2 1、2 2 に硬い金属製のパイプを使用したり、または、この例のようにキャップ 1 4 内に

収まる短い寸法の保持体 2 1、2 2 とすることができるようになる。

【0 0 2 4】

図 1 2 は、第 2 実施形態を表す図であり、第 1 実施形態と同じ部材は同一の符号を付し、その詳細説明を省略する。この例では、一方の保持体 6 2 がシャープペンシル軸となっており、他方の保持体 2 2 が第 1 実施形態と同じボールペン軸となっている。このシャープペンシル軸である保持体 6 2 は、芯を収容する芯タンク 6 2 a と、芯タンク 6 2 a に連結される継手 6 2 b と、継手 6 2 b に後端が圧入されるチャック 6 2 c と、チャック 6 2 c の頭部に外嵌されるチャックリング 6 2 d と、チャックリング 6 2 d の後端位置を規制するスリーブ 6 2 e と、スリーブ 6 2 e と継手 6 2 b との間に介挿されたりターンスプリング 6 2 f と、スリーブ 6 2 e に固着される先具 6 2 g と、先具 6 2 g 内に設けられたパッキン 6 2 h とから構成される。

【0 0 2 5】

また、この実施形態では、後軸 3 2' のカム面 3 2' b とカムハウジング 4 4' のカム面 4 4' b とによって形成されるカム路 4 8' が、図 1 3 及び図 1 4 に示すように、シャープペンシル軸 6 2 に対応するスライダ 5 2 が摺動するカム路部 4 8' - 1 と、ボールペン軸 2 2 に対応するスライダ 5 2 が摺動するカム路部 4 8' - 2 とに分離されている。カム路部 4 8' - 1 の先端よりもやや後退した位置において、カム面 4 4' b には小さな凹部となった係止部 4 4' c が形成され、カム路部 4 8' - 2 の先端の位置において、カム面 4 4' b には、小さな凹部となった係止部 4 4' d が形成されている。

【0 0 2 6】

この実施形態においても、ボールペン軸 2 2 の先端を突出させるのは、第 1 実施形態の場合と同じである。シャープペンシル軸 6 2 を突出させる場合には、後軸 3 2' に対して先具 3 4 を所定の方に回転する。これにより、先具 3 4 と一体のスライド受け 4 0 が後軸 3 2' に対して所定の方に回転する。スライド受け 4 0 のガイド溝 4 0 b にはめ込まれたスライダ 5 2、5 2 も一体に回転するために、各スライダ 5 2 の突起 5 2 b がカム路 4 8' に沿って軸方向に移動する。シャープペンシル軸 6 2 の保持体受け 5 0 を支持するスライダ 5 2 の突起

5 2 b がカム路部 4 8' - 1 を前進して、シャープペンシル軸 6 2 の先端が先具 3 4 の先端開口 3 4 a から突出する。このとき、突起 5 2 b は係止部 4 4' c 付近まで達すると、シャープペンシル軸 6 2 の先具 6 2 g が先端開口 3 4 a に当接して、それ以上前進することができなくなっており、芯タンク 6 2 a、継手 6 2 b、チャック 6 2 c 及びチャックリング 6 2 d が、先具 6 2 g 及びスリーブ 6 2 e に対して前進して、公知の方法により芯が繰り出される。先具 3 4 を回転する力を緩めると、リターンスプリング 5 4 及びリターンスプリング 6 2 f の付勢力によって、シャープペンシル軸 6 2 を支持するスライダー 5 2 の突起 5 2 b が係止部 4 4' c へと後退して、図 1 5 に示すように、シャープペンシル軸 6 2 の先端が、先端開口 3 4 a から突出した位置に保持される。芯をさらに繰り出すには、先具 3 4 を所定方向に回転して、シャープペンシル軸 6 2 を支持するスライダー 5 2 の突起 5 2 b を係止部 4 4' c の位置からカム路部 4 8' - 1 の先端まで往復させることにより、芯を所定量づつ繰り出すことができる。

【 0 0 2 7 】

この実施形態においても、シャープペンシル軸 6 2 である保持体は、その保持体受け 5 0 の球状部 5 0 a が、スライダー 5 2 の凹面部 5 2 a に支承されるために、シャープペンシル軸 6 2 の先端はケーシング 2 0 に引っ掛かることなく、抵抗を受けることもなく、ケーシング 2 0 の先端開口 3 4 a から円滑に出没することができる。また、シャープペンシル軸 6 2 は屈曲しなくて良いために、チャックを含む芯繰り出し機構の破損、曲がり、芯折れ等の不良の発生を防止することができる。

【 0 0 2 8 】

以上の実施形態の他に、保持具として、スタイラスチップが保持されたスタイラスペン軸、消しゴムが保持された消しゴム軸、固形糊が保持された固形糊軸、または口紅等の化粧材が保持された化粧軸、等とすることができる。これらのスタイラスペン軸、消しゴム軸または化粧軸等は、ボールペン軸と同様に構成することもでき、または、消しゴムや固体化粧材のように使用により消耗するタイプのものを保持した保持具の場合は、消しゴム及び化粧材を針材で保持し、この針材をシャープペンシル軸における芯と同様に繰り出し可能として、これによって

消しゴム及び固体化粧材を繰り出すようにしてもよい。また、この実施形態では、2本の保持体を例にとって説明したが、これに限るものではなく、3本以上の保持体がケーシング20内に収納される場合にも、同様に適用できることは勿論である。更に、上述した実施形態では、保持体に設けられた被支持部を球状部として構成し、支持部であるスライダーに前記球状部を受ける凹面部を形成した場合について説明したが、それとは逆に、スライダーに球状部を形成し、その球状部を受ける凹面部を保持体の被支持部に設けたものであってもよい。

【0029】

また、以上で説明した実施形態では、複合保持具がキャップ14となっており、このキャップ14を筆記具本体12から外して、その筆記先12aを露出させて、図16に示すように、筆記具本体12の後端にキャップ14を被せることにより、筆記先12aを用いた筆記を行うことができる。

【0030】

但し、これに限るものではなく、従来技術で説明したような複合保持具のみで筆記具が構成されるものであっても良いことは勿論である。

【0031】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、保持体の被支持部が支持部に対して回動自在に支持されるために、保持体の先端がケーシングの先端の先端開口から突出した状態において、保持体自体が大きく屈曲することなく、また、保持体がケーシングの内周面に当たって大きな抵抗を受けることなく、ケーシングの先端開口から保持体の先端が突出することができる。従って、保持体に大きな屈曲性を必要としないために、保持体を構成する材料または保持体の長さについて制約を受けず、設計の自由度を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1実施形態による複合保持具が組み込まれたキャップを備えた筆記具の全体縦断面図である。

【図2】

図 1 のキャップの拡大縦断面図である。

【図 3】

カムハウジングの斜視図及び後軸の部分破断斜視図である。

【図 4】

カムハウジングのカム面と後軸のカム面とによって形成されるカム路を表す展開図である。

【図 5】

スライド受け、スライダー、保持体受け及び保持体を表す分解斜視図である。

【図 6】

図 1 の 6 - 6 線に沿って見たスライド受けの係止片を表す断面図（説明のために一部省略している）である。

【図 7】

図 1 の 7 - 7 線に沿って見たスライド受け、保持体受け及びスライダーを表す断面図（説明のために一部省略している）である。

【図 8】

図 1 の矢印 8 方向から見たスライダーと保持体受けとを表す図である。

【図 9】

保持体受けを表す平面図である。

【図 1 0】

スライド受けの（a）は縦断面図、（b）は（a）の矢印 b 方向から見た図である。

【図 1 1】

第 1 実施形態において一方の保持体が突出した状態を表す縦断面図である。

【図 1 2】

本発明の第 2 実施形態による複合保持具が組み込まれたキャップを表す図である。

【図 1 3】

カムハウジングのカム面と後軸のカム面とによって形成されるカム路を表す展開図である。

【図 1 4】

第 2 実施形態のカム路を表す説明斜視図である。

【図 1 5】

第 2 実施形態において一方の保持体であるシャープペンシル軸が突出した状態を表す縦断面図である。

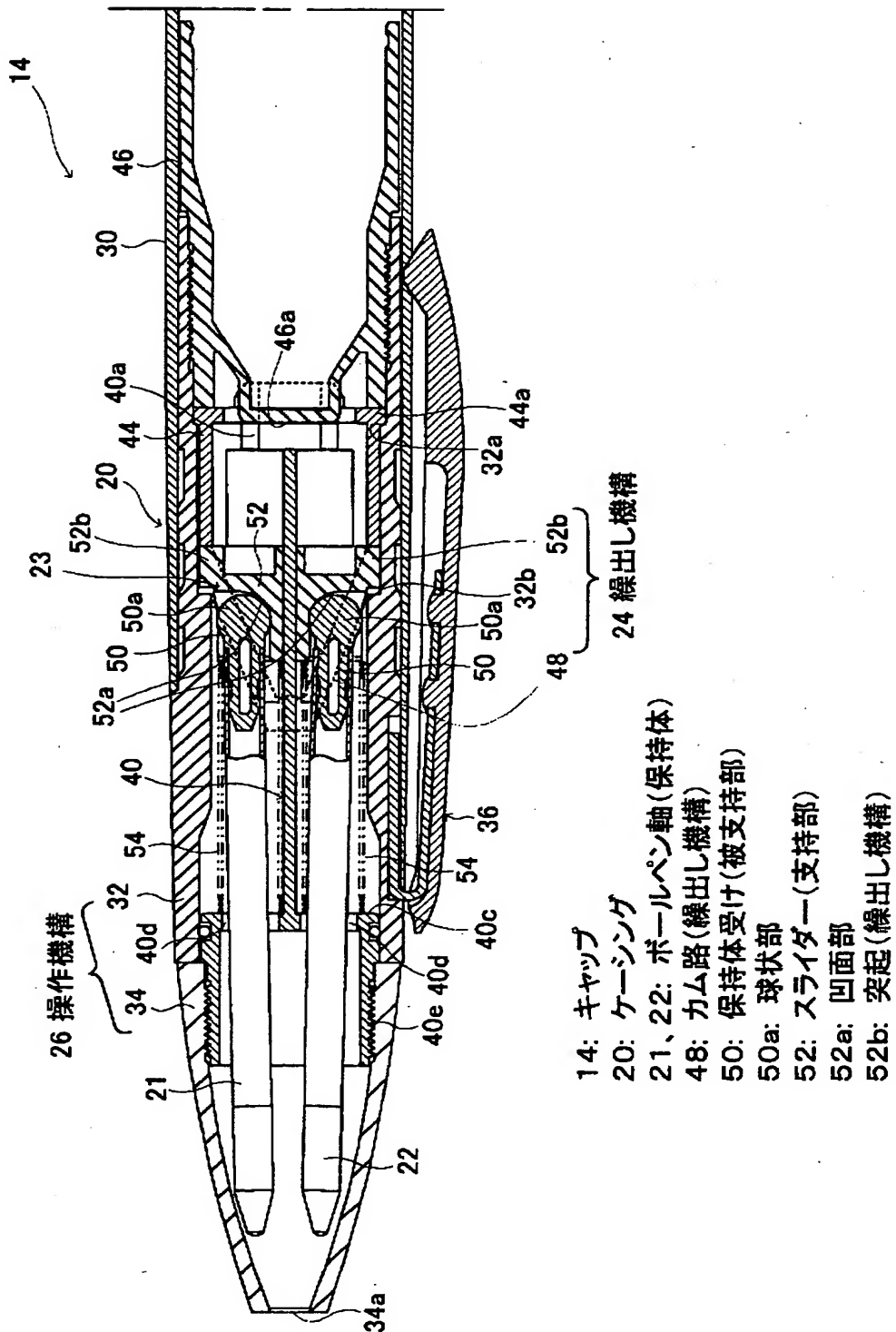
【図 1 6】

第 1 実施形態の筆記具の使用状態を表す図である。

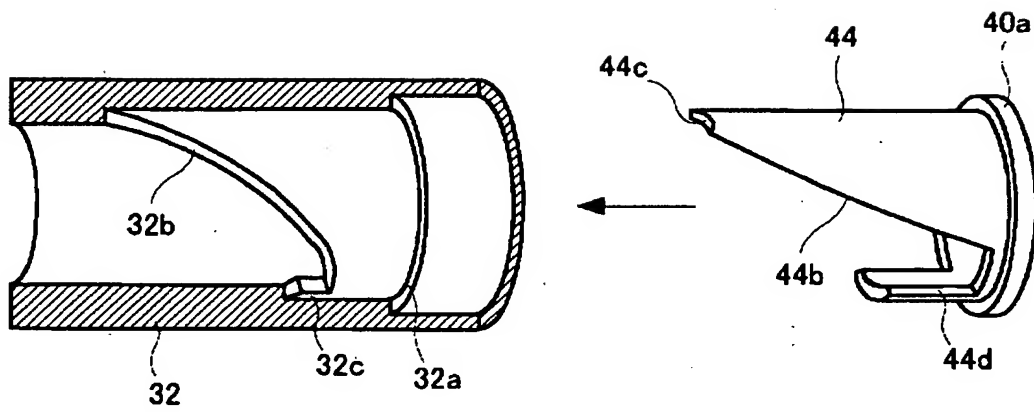
【符号の説明】

- 1 0 筆記具
- 1 4 キャップ
- 2 0 ケーシング
- 2 1、2 2 ボールペン軸（保持体）
- 2 4 繰出し機構
- 2 6 操作機構
- 4 8 カム路（繰出し機構）
- 5 0 保持体受け（被支持部）
- 5 0 a 球状部
- 5 2 スライダー（支持部）
- 5 2 a 凹面部
- 5 2 b 突起（繰出し機構）
- 4 8' カム路（繰出し機構）

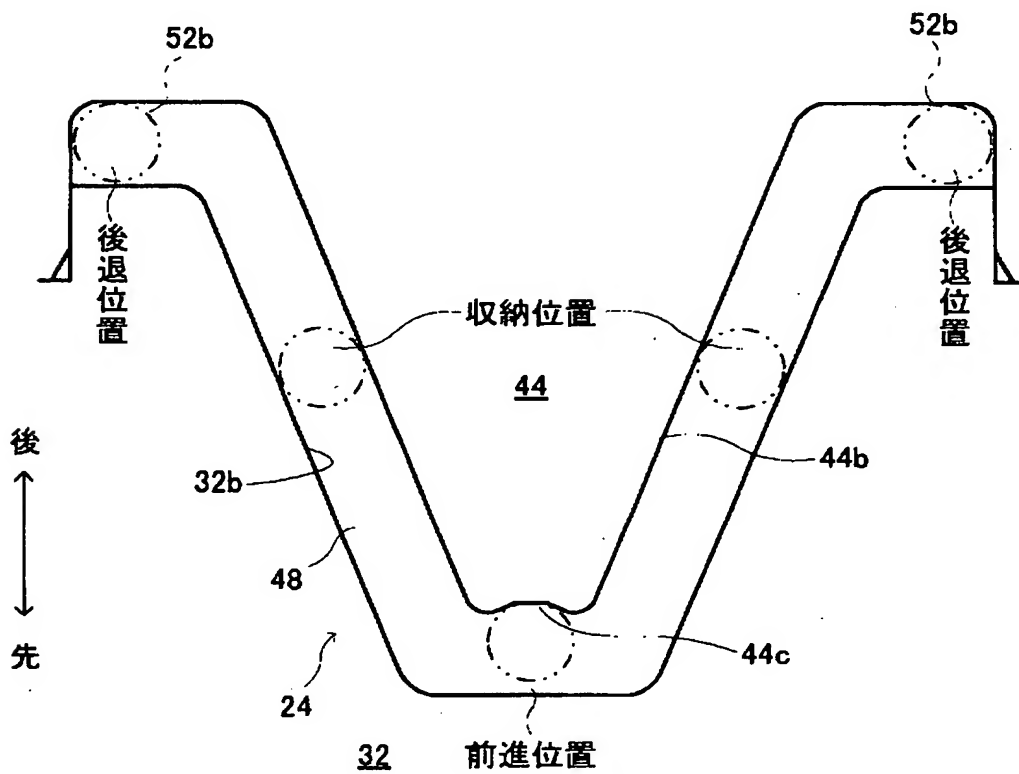
【図 2】



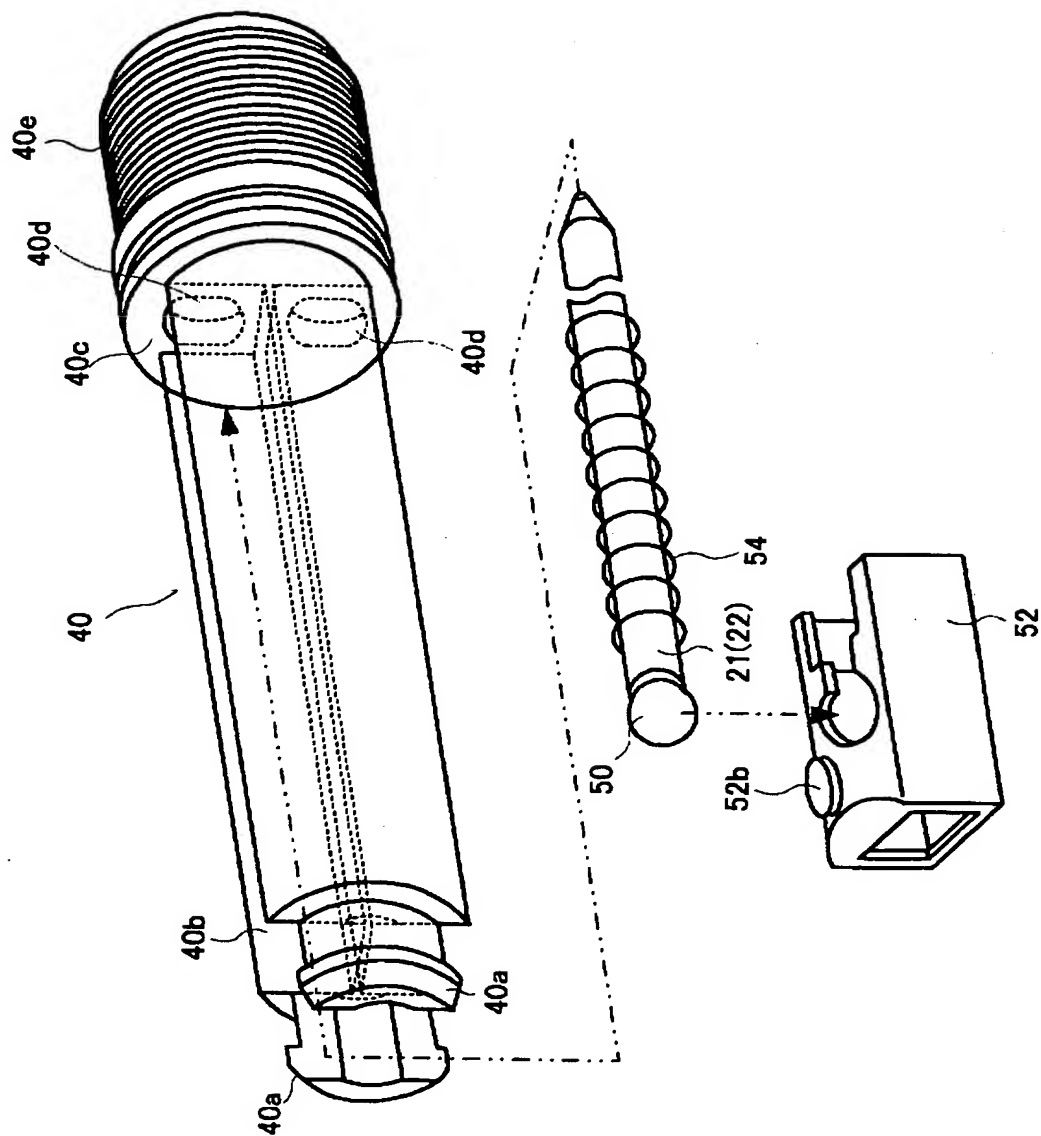
【図 3】



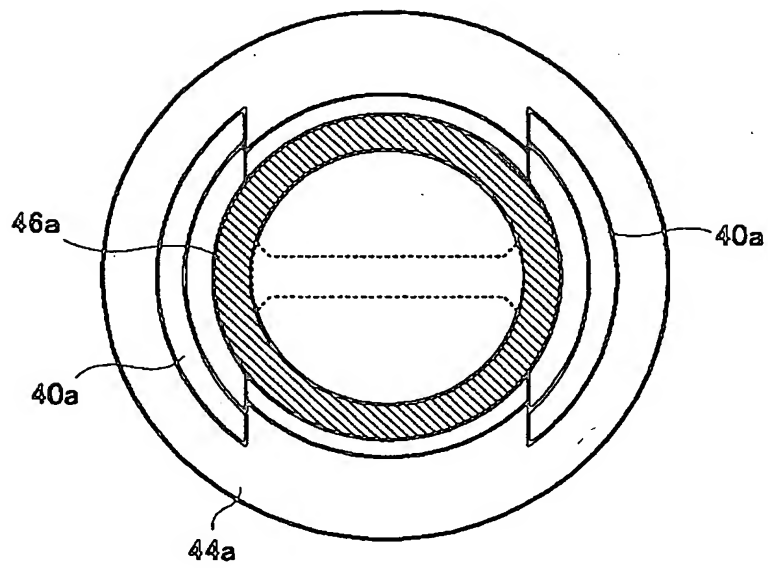
【図 4】



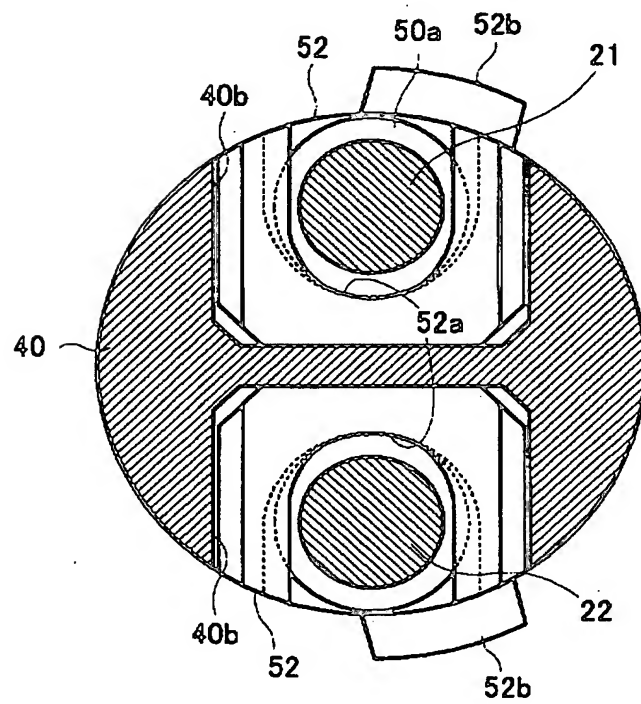
【図 5】



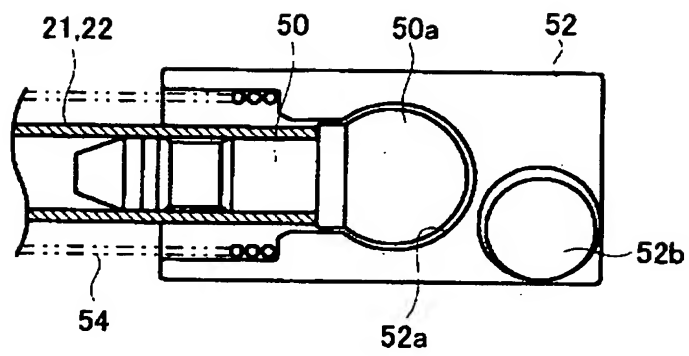
【図 6】



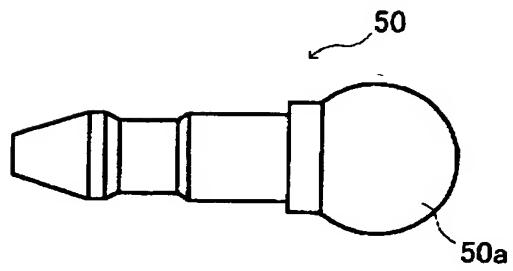
【図 7】



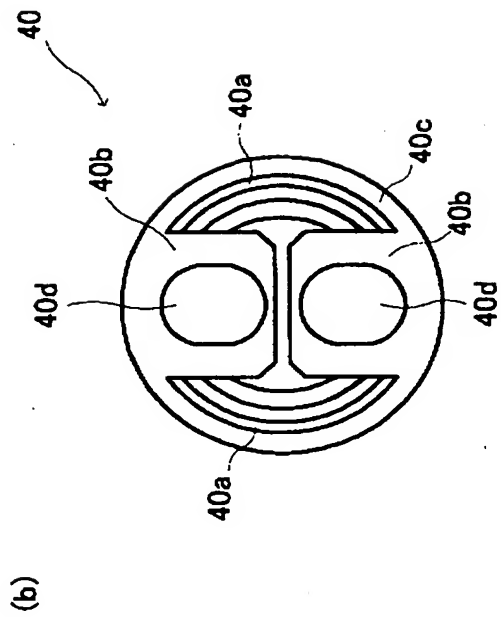
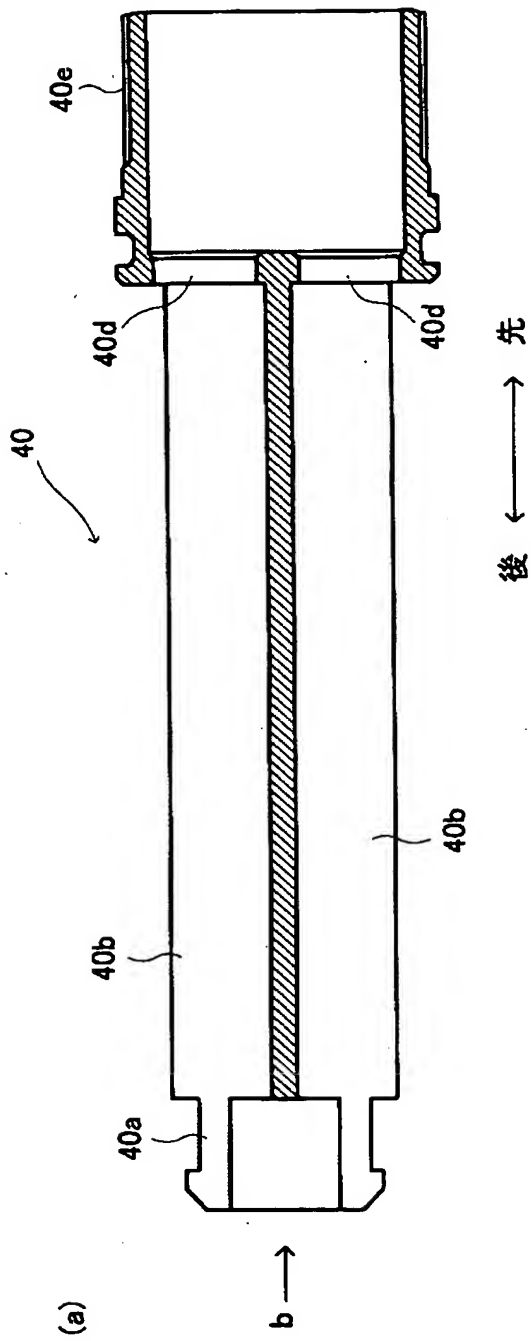
【図 8】



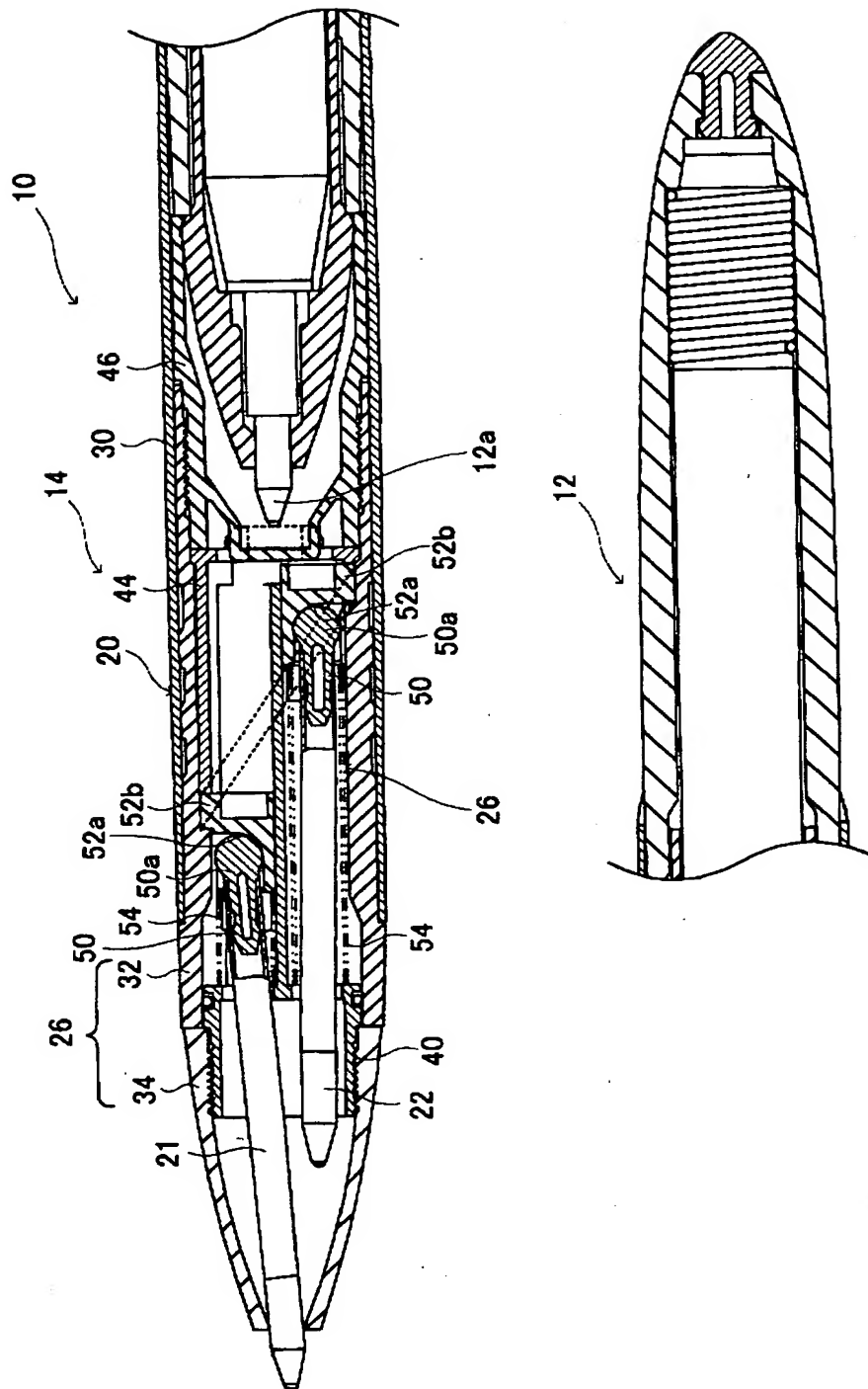
【図 9】



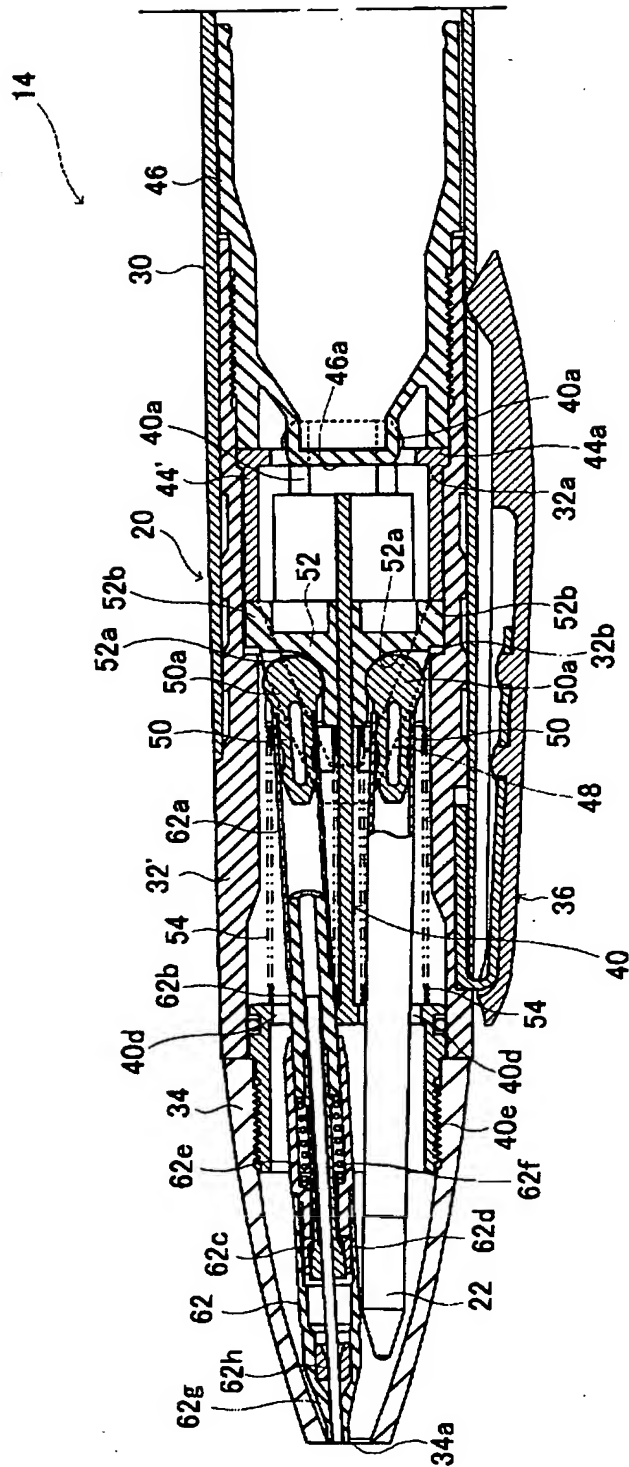
【図 1 0】



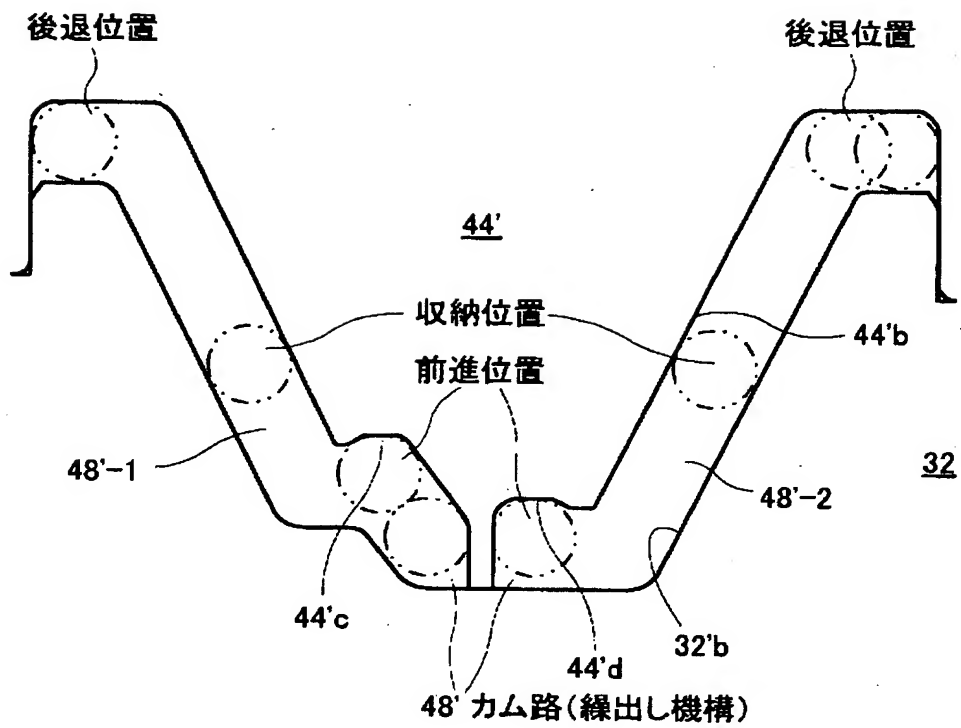
【図 11】



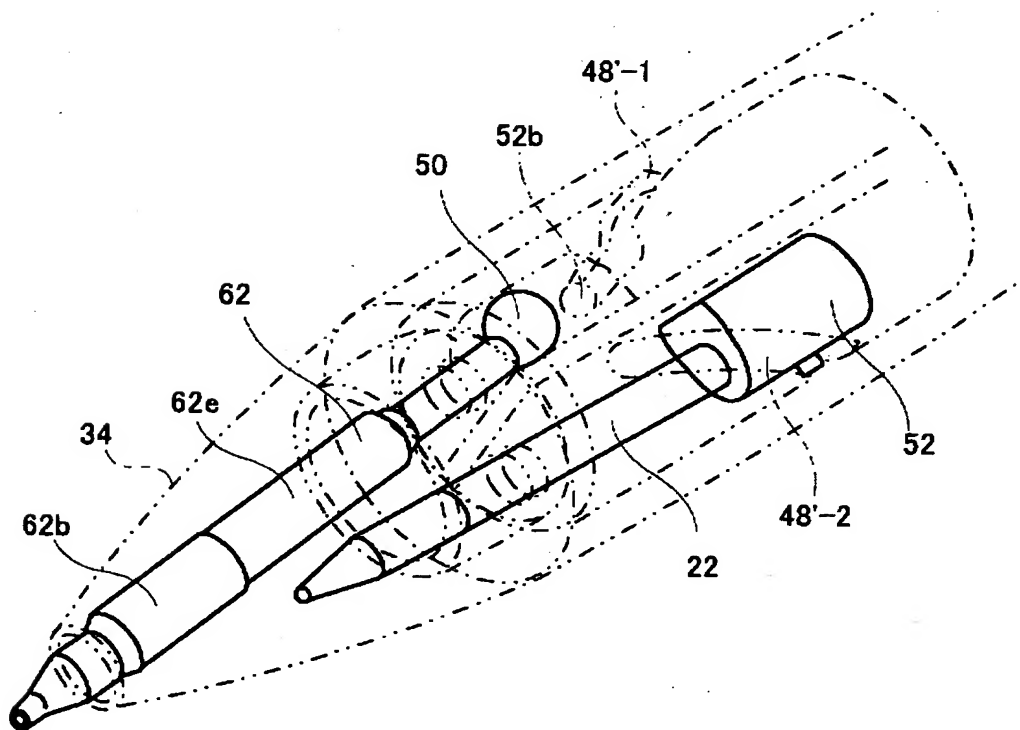
【図 12】



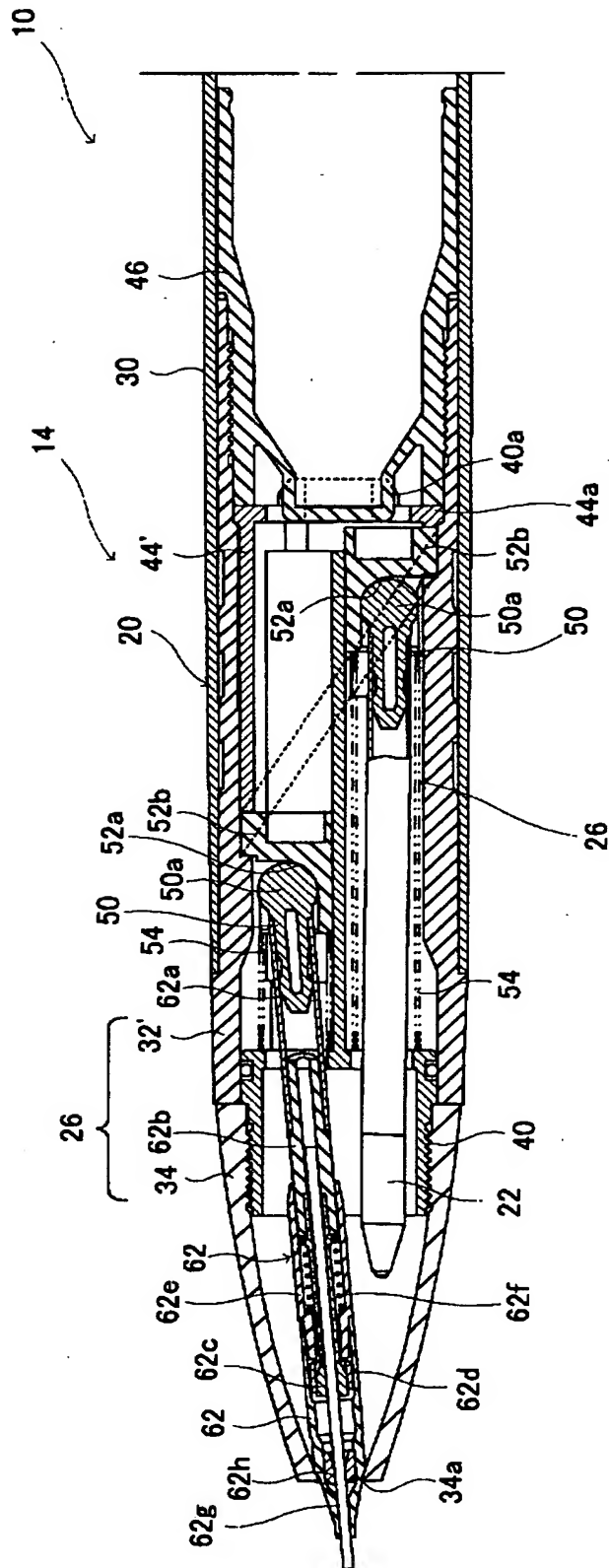
【図 13】



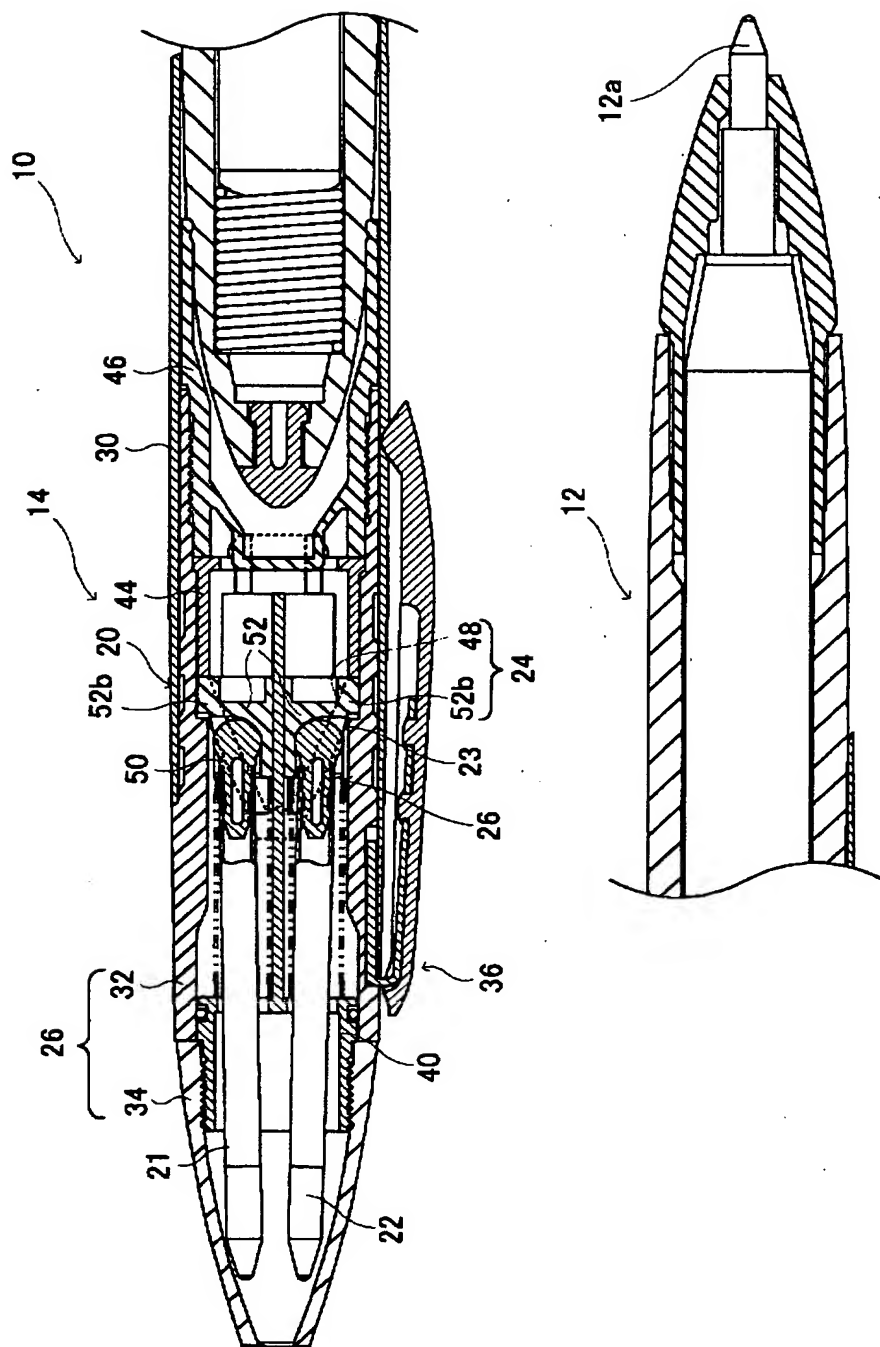
【図 14】



【図15】



【図 16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 収納された複数の保持体の中から選択された保持体の先端を円滑にケーシングの先端開口から突出させることができ、従って、保持体の材料や寸法の自由度を高めることができる複合保持具とする。

【解決手段】 ケーシング 2 0 内に収納される複数の保持体 2 1、2 2 に設けられる保持体受け 5 0 には、球状部 5 0 a が形成され、保持体受け 5 0 を支持するスライダ 5 2 に、球状部 5 0 a を受ける凹面部 5 2 a が形成される。スライダ 5 2 の突起 5 2 b がカム路 4 8 に摺動可能にはめ込まれる。先具 3 4 を後軸 3 2 に対して回転すると、カム路 4 8 に沿って一つのスライダ 5 2 の突起 5 2 b が前進し、この前進につれて、球状部 5 0 a が凹面部 5 2 a を摺接して、スライダ 5 2 が前進するにつれて、保持体受け 5 0 がスライダ 5 2 に対して互いに一直線上にあった状態から回動して傾斜していき、保持体 2 1 の先端の動きに追従する。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-401281
受付番号	50001702823
書類名	特許願
担当官	野口 耕作 1610
作成日	平成13年 1月 5日

<認定情報・付加情報>

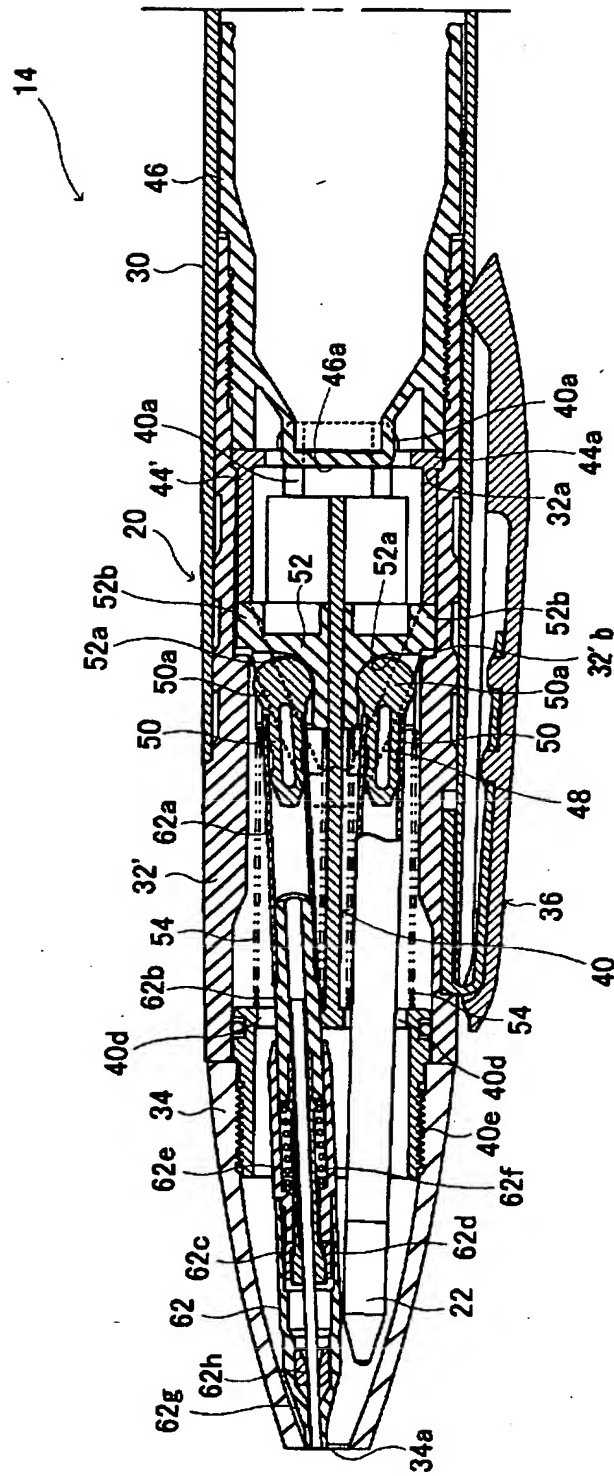
【提出日】	平成12年12月28日
【特許出願人】	
【識別番号】	000156134
【住所又は居所】	京都府京都市北区紫竹西栗栖町13
【氏名又は名称】	株式会社壽
【代理人】	申請人
【識別番号】	100097250
【住所又は居所】	東京都大田区山王2丁目1番8号 山王アーバン ライフ317・318号室 オリオン国際特許事 務所
【氏名又は名称】	石戸 久子
【選任した代理人】	
【識別番号】	100101111
【住所又は居所】	東京都大田区山王2丁目1番8号 山王アーバン ライフ317・318号室 オリオン国際特許事 務所
【氏名又は名称】	△橋▽場 満枝
【選任した代理人】	
【識別番号】	100101856
【住所又は居所】	東京都大田区山王2丁目1番8号 山王アーバン ライフ317・318号室 オリオン国際特許事 務所
【氏名又は名称】	赤澤 日出夫
【選任した代理人】	
【識別番号】	100103573
【住所又は居所】	東京都大田区山王2丁目1番8号 山王アーバン ライフ317・318号室 オリオン国際特許事 務所

認定・付加情報（続き）

【氏名又は名称】 山口 栄一

【書類名】 手続補正書
【整理番号】 KB00-17H
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2000-401281
【補正をする者】
 【識別番号】 000156134
 【氏名又は名称】 株式会社 壽
【代理人】
 【識別番号】 100097250
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 石戸 久子
【ブルーフの要否】 要
【手続補正 1】
 【補正対象書類名】 図面
 【補正対象項目名】 図 1 2
 【補正方法】 変更
 【補正の内容】 1

【図 12】



認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-401281
受付番号	50100252227
書類名	手続補正書
担当官	野口 耕作 1610
作成日	平成13年 3月 1日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成13年 2月23日
【補正をする者】	
【識別番号】	000156134
【住所又は居所】	京都府京都市北区紫竹西栗栖町13
【氏名又は名称】	株式会社壽
【代理人】	申請人
【識別番号】	100097250
【住所又は居所】	東京都大田区山王2丁目1番8号 山王アーバン ライフ317・318号室 オリオン国際特許事 務所
【氏名又は名称】	石戸 久子

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000156134]

1. 変更年月日	1990年 8月13日
[変更理由]	新規登録
住 所	京都府京都市北区紫竹西栗栖町13
氏 名	株式会社壽